Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science

Région de la capitale nationale et du Centre et de l'Arctique

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Avis scientifique 2012/038

ÉVALUATION DE LA VIABILITÉ DE LA CHASSE AU NARVAL DANS LA BAIE DE BAFFIN

Narval (Monodon monoceros)
© R. Phillips.

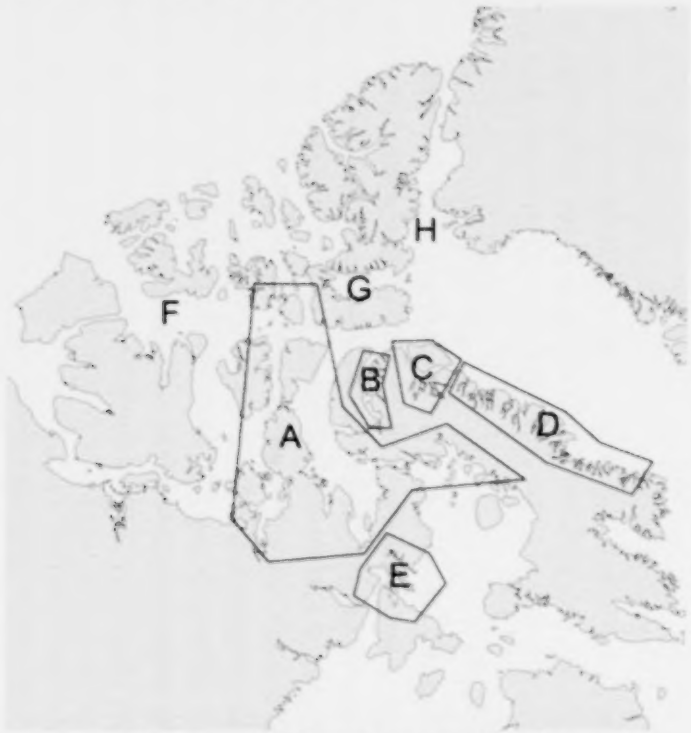

Figure 1. Limites approximatives des zones canadiennes de regroupement de narvals en été : A – île Somerset, B – inlet de l'Amirauté, C – détroit d'Eclipse, D – est de l'île de Baffin, E – nord de la baie d'Hudson. Autres secteurs de regroupement de narvals en été : F – îles Parry, G – détroit de Jones, H – détroit de Smith.

Contexte :

Pêches et Océans Canada (MPO), en étroite collaboration avec des partenaires de cogestion, est en train de mettre au point un plan de gestion intégrée des pêches pour le narval.

Le narval est inscrit à l'annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Le présent avis scientifique renseignera sur l'avis de commerce non préjudiciable du Canada pour le narval, qui doit contenir une évaluation scientifique de la viabilité de la chasse.

Le présent avis scientifique découle de la réunion du 10 au 11 mai 2012 sur l'Identification des stocks, abondance, repérage et déplacements du narval canadien et viabilité de la chasse. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le calendrier des avis scientifiques du secteur des Sciences du MPO à l'adresse suivante : http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm.

Juin 2013

Canada

SOMMAIRE

- Des relevés scientifiques effectués dans plusieurs parties du Haut-Arctique canadien de 1996 à 2010 indiquent que l'aire de répartition estivale du narval est étendue et qu'environ 90 000 individus composent la population de la baie de Baffin.

- Les analyses de données génétiques et de concentrations de contaminants, les analyses préliminaires des isotopes stables, la localisation par satellite et les connaissances écologiques traditionnelles (CET) indiquent que la population de la baie de Baffin se compose d'au moins quatre regroupements estivaux : île Somerset, inlet de l'Amirauté, détroit d'Eclipse et est de l'île de Baffin.

- Les niveaux de prises recommandés pour chaque regroupement estival se fondent sur le calcul du prélèvement biologique potentiel (PBP) et sont présentés comme total autorisé des captures débarquées (TACD). Les TACD tiennent compte des objectifs de conservation et, s'ils sont respectés, devraient garantir la viabilité de la chasse au narval.

- Dans son aire de répartition estivale, le narval est chassé par les collectivités locales. Toutefois, pendant les migrations du printemps et de l'automne, les collectivités de l'île de Baffin chassent des narvals provenant de plusieurs regroupements estivaux. Pour tenir compte de ce phénomène, le modèle mis au point répartit proportionnellement le produit de la chasse au narval non estivale entre les différents regroupements estivaux de l'île de Baffin, en se fondant sur les estimations d'abondance les plus récentes.

- Le modèle d'allocation ne s'applique pas à la population de narvals du nord de la baie d'Hudson, qui est géographiquement séparée des narvals de la baie de Baffin. Le modèle ne s'applique pas non plus aux narvals des îles Parry, du détroit de Jones et du détroit de Smith, car les connaissances actuelles ne permettent pas de répartir les prises.

- De nouvelles données de localisation montrent quelques échanges entre les regroupements de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse en été. Les conséquences de ces échanges sur la viabilité de la chasse ont été évaluées au moyen du modèle d'attribution et les résultats indiquent que la chasse est durable dans les deux cas (c.-à-d. que les unités soient séparées ou combinées).

- La viabilité de la chasse pour 2011 a été évaluée à partir de l'information disponible et des résultats de l'analyse rétrospective, au moyen du modèle d'attribution. Les conclusions sont les suivantes.
    - La chasse au narval concernant les regroupements estivaux de l'île Somerset, de l'inlet de l'Amirauté, du détroit d'Eclipse et de l'est de l'île de Baffin ne suscite pas de préoccupations en matière de conservation.
    - De nouvelles données de localisation montrent quelques échanges entre les regroupements de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse en été. L'analyse de sensibilité qui a considéré l'inlet de l'Amirauté et le détroit d'Eclipse comme une même unité a indiqué que le niveau de prises restait viable.
    - En raison du manque de données sur les populations de narvals du chenal Parry, du détroit Jones et du détroit Smith, la durabilité de la chasse au narval dans ces zones n'a pas été évaluée.

INTRODUCTION

Le Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut (CGRFN) est une institution publique fondée en vertu de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, qui partage avec le gouvernement fédéral un pouvoir de prise de décision (en l'occurrence avec le MPO pour ce qui concerne le poisson et les mammifères marins).

Le CGRFN établit les niveaux d'exploitation de la faune dans la région du Nunavut. À l'heure actuelle, le MPO collabore étroitement avec ses partenaires de cogestion à la mise au point d'un plan de gestion intégrée de la chasse au narval.

Le narval est inscrit à l'annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. Comme prévu dans l'article IV, alinéa 2 de la CITES, « un permis d'exportation n'est délivré que quand (...) une autorité scientifique de l'État d'exportation a émis l'avis que cette exportation ne nuit pas à la survie de l'espèce » sauvage intéressée. Cet avis est désigné par l'expression avis de commerce non préjudiciable (ACNP) et n'est pas sujet à des considérations socio-économiques.

Le présent avis scientifique du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) fournit un avis scientifique sur la viabilité de la chasse au narval dans la baie de Baffin.

ANALYSE

Regroupements estivaux de narvals

Abondance et délimitation

Des relevés scientifiques effectués dans plusieurs parties du Haut-Arctique canadien de 1996 à 2010 indiquent que l'aire de répartition estivale du narval est étendue et qu'environ 90 000 individus composent la population de la baie de Baffin. Les études scientifiques antérieures se sont principalement intéressées à la production d'estimations d'abondance et à la définition de la délimitation du stock. Les connaissances écologiques traditionnelles (CET) disponibles ont été prises en considération.

Deux populations de narvals sont connues dans les eaux canadiennes : celle de la baie de Baffin et celle du nord de la baie d'Hudson.

Les analyses de données génétiques et de concentrations de contaminants, les analyses préliminaires des isotopes stables, les programmes de localisation, les connaissances écologiques traditionnelles (CET) et les relevés scientifiques indiquent que la population de la baie de Baffin se compose d'au moins quatre regroupements estivaux : île Somerset, inlet de l'Amirauté, détroit d'Eclipse et est de l'île de Baffin (Figure 1). Toutefois, des données de localisation datant de 2011 montrent des échanges entre les regroupements de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse en été.

Les narvals sont également présents dans les îles Parry, le détroit Jones et le détroit Smith (Figure 1), mais il n'existe pas d'estimation de l'abondance des populations de ces zones à l'heure actuelle. Les relations entretenues par les narvals des îles Parry, du détroit de Jones et du détroit de Smith avec la population de la baie de Baffin et avec la population de narvals du

Groenland sont très mal connues. Des narvals ont été observés en été à l'ouest et au nord du regroupement estival de l'île Somerset dans la zone dite des îles Parry. Le narval se trouve également dans le détroit de Smith et le détroit de Jones. Des analyses génétiques préliminaires indiquent que les narvals du détroit de Jones sont génétiquement différents de ceux composant le regroupement estival de l'île Somerset.

Justification de la méthode de gestion des regroupements estivaux

Les analyses de données génétiques et de concentrations de contaminants, les analyses préliminaires d'isotopes stables et les différences comportementales sont les fondements de l'hypothèse de travail actuelle consistant à gérer les narvals par regroupements estivaux. Cette méthode vise à éviter le risque d'épuisement localisé, à refléter l'échelle temporelle et spatiale de la chasse et à permettre aux narvals de résister à l'évolution des milieux.

La gestion des espèces par unités plus petites, par exemple par sous-populations ou par regroupements estivaux, est courante pour de nombreuses espèces, notamment d'autres cétacés et les ours polaires.

Niveaux de prises viables

Les niveaux de prises viables pour chaque regroupement estival se fondent sur la méthode du prélèvement biologique potentiel (PBP) et sont présentés comme total autorisé des captures débarquées (TACD). Le PBP est la méthode privilégiée quand les données sont considérées comme insuffisantes pour mener une évaluation complète. Le PBP tient compte de plusieurs sources d'incertitude (par ex. imprécisions des estimations de taille de la population, taux de croissance, etc.). Souvent, un seul relevé récent est disponible pour évaluer la taille de la population des regroupements estivaux de narvals canadiens; les données ne suffisent pas pour estimer les paramètres de dynamique des populations. C'est pourquoi le MPO considère que le prélèvement biologique potentiel est une méthode acceptable pour estimer les taux de mortalité causée par l'homme qui seraient viables dans les conditions actuelles. Étant donné que les pertes dues à la chasse sont difficiles à quantifier, des taux de perte moyens sont appliqués au PBP afin de calculer le total autorisé des captures débarquées (TACD). Les niveaux de prises viables (TACD) tiennent compte des objectifs de conservation et, s'ils sont respectés, devraient garantir la viabilité des prises, jusqu'à ce que suffisamment de données (obtenues par exemple au moyen de plusieurs relevés témoins et registres des pêches) soient disponibles pour réaliser des évaluations plus détaillées de la dynamique des populations.

Analyse rétrospective de la viabilité de la chasse de 2011

Un modèle d'allocation (Richard 2011), fondé sur un modèle spatial de la source et du degré d'échanges entre groupes estivaux, a été mis au point pour produire des solutions optimisant la chasse au narval tout en réduisant le risque de surexploitation d'un des regroupements estivaux. Le modèle d'allocation a été élaboré en tant qu'outil permettant aux gestionnaires d'allouer les *futures* prises de narval de sorte à minimiser la surexploitation d'un seul groupe estival. Quand il est utilisé pour évaluer la durabilité des prises *qui ont déjà été effectuées*, on parle alors d'un modèle d'attribution, puisqu'il attribue les prises historiques à des groupes estivaux précis en fonction du lieu de chasse.

Le modèle d'allocation a été appliqué aux regroupements estivaux de l'île Somerset, de l'inlet de l'Amirauté, du détroit d'Eclipse et de l'est de l'île de Baffin. Le modèle ne s'applique pas à la

population de narvals du nord de la baie d'Hudson parce qu'elle est géographiquement séparée des narvals de la baie de Baffin. De plus, les connaissances actuelles ne permettent pas non plus d'allouer les prises entre les populations de narvals des îles Parry, du détroit de Jones et du détroit de Smith.

Les quatre regroupements estivaux concernés par le modèle d'allocation semblent relativement sédentaires en été et sont principalement chassés dans leur aire de répartition estivale (Figure 2) par les collectivités locales comme suit :

- le regroupement estival de l'inlet de l'Amirauté (IA) est récolté par des chasseurs à Arctic Bay (AB);
- le regroupement estival du détroit d'Eclipse (DE) est récolté par des chasseurs à Pond Inlet (PI);
- le regroupement estival de l'est de la baie de Baffin (EB) est récolté par des chasseurs à Clyde River (C) et Qikiqtarjuaq (Q);
- le regroupement estival de l'île Somerset (IS) est récolté par des chasseurs à Resolute (RB, particulièrement dans la zone de Creswell Bay), par les collectivités Kitikmeot de Gjoa Haven (GH), Taloyoak (TK) et Kugaaruk (KK) ainsi que par les collectivités du nord du bassin Foxe d'Igloolik (IG) et de Hall Beach (HB). Ces six communautés sont désignées par l'expression « collectivités de l'Ouest » et le produit de leur chasse est appelé « prises annuelles de l'Ouest ».

En dehors de la saison estivale d'eau libre, les collectivités de l'île de Baffin chassent des narvals provenant de plusieurs regroupements estivaux (Figure 2). La proportion de narvals appartenant à chaque regroupement estival pendant la période de chasse non estivale n'est pas connue, mais elle est supposée proportionnelle à la taille de chaque regroupement par rapport au nombre total d'animaux du mélange de populations. Une modélisation des risques a servi à évaluer la sensibilité des analyses de modélisation par rapport à cette hypothèse.

Une analyse rétrospective a été réalisée au moyen du modèle pour la chasse au narval dans la baie de Baffin de 2011, afin d'en déterminer la viabilité (Abraham, 2013). Le tableau 1 montre les variables du modèle, les tableaux 2 et 3 montrent les résultats des analyses et un résumé des conclusions de l'analyse rétrospective est fourni dans le tableau 4. Les niveaux de chasse de 2011 ne dépassent pas le TACD pour les regroupements estivaux examinés par le modèle et peuvent donc être considérés comme viables.

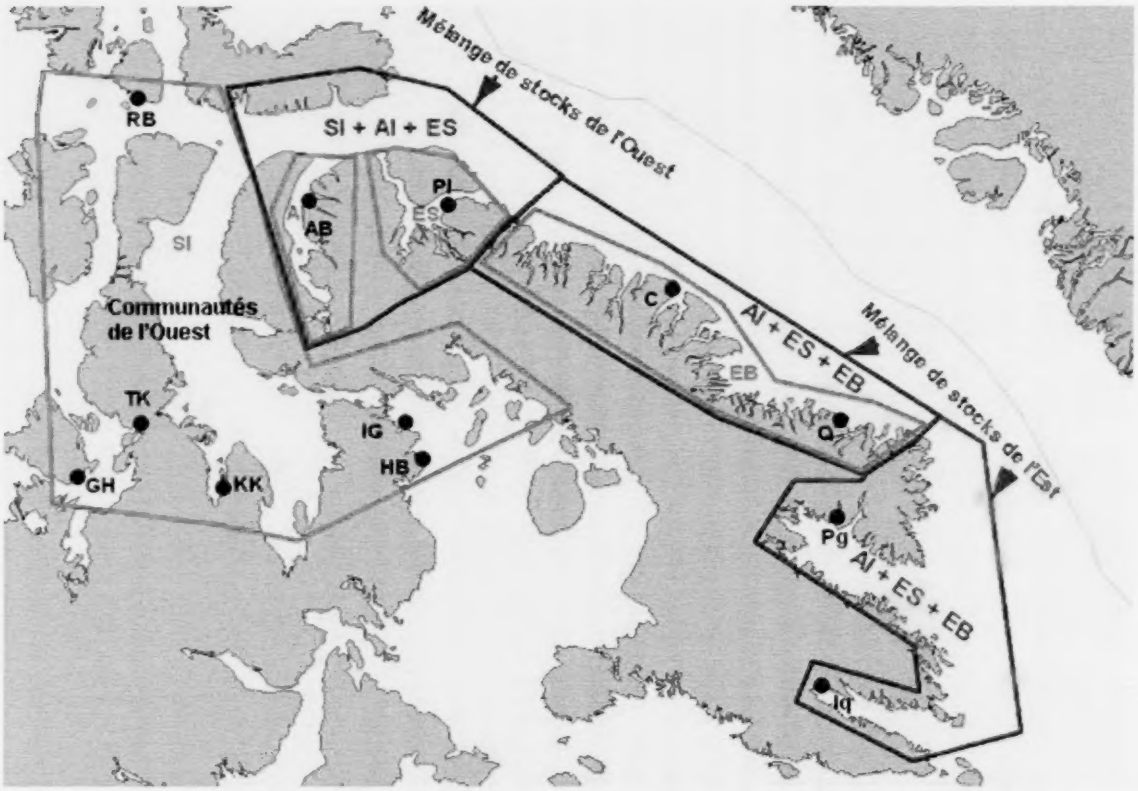

Figure 2. Représentation schématique des regroupements estivaux de narvals dans l'île de Baffin (indiqués en rouge, IS : île Somerset, IA : inlet de l'Amirauté, DS : détroit d'Eclipse, EB : est de l'île de Baffin) et des mélanges de populations en dehors de l'été (en lettres bleues). Les collectivités chassant les regroupements estivaux sont indiquées en noir (RB : Resolute, TK : Taloyoak, GH : Gjoa Haven, KK : Kugaaruk, IG : Igloolik, HB : Hall Beach, AB : Arctic Bay, PI : Pond Inlet, C : Clyde River, Q : Qikiqtarjuaq, Pg : Pangnirtung, Iq : Iqaluit) (Richard, 2011).

Tableau 1. Variables du modèle d'attribution par collectivité de 2011.

Variables du modèle :		2011
1 (total des captures des collectivités de l'Ouest)		57
2 (total des captures de Pangnirtung et Iqaluit)		4
3 (proportion estivale d'Arctic Bay)		0,78
4 (proportion estivale de Pond Inlet)		0,65
5 (proportion estivale de Clyde River)		0,28
6 (proportion estivale de Qikiqtarjuaq)		0,46
7 (total des captures des collectivités)	Arctic Bay :	130
	Pond Inlet :	112
	Clyde River :	36
	Qikiqtarjuaq :	90

Tableau 2. Quantité non utilisée du total autorisé des captures débarquées (TACD) des regroupements estivaux en 2011, calculée au moyen du modèle d'attribution.

Regroupement estival	2011
Île Somerset	438
Inlet de l'Amirauté	88
Détroit d'Eclipse	113
Est de l'île de Baffin	54
Total	693

Les données de marquage de 2010 et 2011 de narvals du détroit d'Eclipse indiquent que certains individus sont passés de ce dernier à l'inlet de l'Amirauté pendant l'été. Compte tenu de la possibilité de mélange entre les regroupements estivaux du détroit d'Eclipse et de l'inlet de l'Amirauté, une analyse a été réalisée en considérant les deux populations comme une seule unité (en se fondant sur des estimations du relevé de 2004 pour les deux regroupements estivaux). Les résultats ne montrent pas de rupture appréciable par rapport à ceux du tableau 2 et les prises de narval ont été considérées comme viables (TACD-TC >0), y compris dans le cas où les regroupements estivaux de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse sont considérés comme un même ensemble (Tableau 3).

Tableau 3. Quantité non utilisée du total autorisé des captures débarquées (TACD) du stock pour 2011, en supposant que les groupes de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse forment un seul regroupement estival.

Regroupement estival	2011
Île Somerset	429
Inlet de l'Amirauté et détroit d'Eclipse	5
Est de l'île de Baffin	46
Total	480

Viabilité de la chasse au narval dans la baie de Baffin en 2011

La viabilité de la chasse au narval dans la baie de Baffin en 2011 se fonde sur l'information disponible à propos des estimations de la population, du TACD recommandé, des quotas et limites de chasse en vigueur et des niveaux de chasse des six dernières années (Tableau 4).

Les narvals sont abondants dans les regroupements estivaux de l'île Somerset, de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse; les prises sont inférieures au TACD et les résultats de l'analyse rétrospective indiquent que la chasse dans ces zones est viable.

Les narvals sont abondants dans le regroupement estival de l'est de l'île de Baffin et bien que les prises soient supérieures au TACD, les résultats de l'analyse rétrospective réalisée au moyen du modèle d'attribution indiquent que la chasse est viable. Ceci s'explique par le fait que les narvals d'autres regroupements estivaux s'y retrouvent pendant les migrations de printemps et d'automne et que les prises des autres zones respectent l'avis scientifique sur les limites de chasse.

La chasse au narval dans les zones des îles Parry, du détroit de Jones et du détroit de Smith est considérée comme opportuniste. Il n'existe ni estimation des populations ni TACD

déterminé. Les narvals du détroit de Jones sont chassés par la collectivité de Grise Fjord et ceux du détroit de Smith sont chassés par des chasseurs du Groenland.

Tableau 4. Résumé de l'information disponible sur les regroupements estivaux de narvals de la baie de Baffin.

Regroupement estival	*Dernier relevé scientifique*	*Estimation de l'abondance*	*Avis scientifique sur les limites de chasse*[1]	*Quota ou limite de chasse en vigueur*[2]	*Synthèse de la chasse de 2011 examinée dans les analyses du modèle d'attribution (total pour toutes les collectivités)*	*Résultats du modèle d'attribution des prises*[3]
Île Somerset	1996	45 358 (ET=15 875; CV=25 %)	PBP[1] = 681 TACD[1] = 532	Igloolik (25) Kugaaruk (45) Taloyoak (15) Gjoa Haven (15) Resolute (32) Hall Beach (10)	57	Viable
Inlet de l'Amirauté	2010	18 049 (IC=11 613-28 053; CV=23 %)	PBP[1] = 299 TACD[1] = 233	Arctic Bay (130)	130	Viable
Détroit d'Eclipse	2004	20 225 (ET=7 285; CV=36 %)	PBP[1] = 301 TACD[1] = 236	Pond Inlet (130)	112	Viable
Est de l'île de Baffin	2003	10 073 (ET=3 123; CV=31 %)	PBP[1] = 156 TACD[1] = 122	Qikiqtarjuaq (90) Clyde River (50) Iqaluit (10) Pangnirtung (40)	130	Viable
Chenal de Parry, détroit de Jones et détroit de Smith	N'ont pas fait l'objet de relevés	Inconnue	Aucun	Grise Fjord (20)	21	S.O.

[1]Le prélèvement biologique potentiel est une méthode consistant à estimer le total autorisé des captures débarquées (TACD) après prise en considération des taux de pertes (TP) attribuables à la chasse. Le TACD est obtenu du PBP comme suit : TACD = PBP/(1+TP). Les taux de pertes proviennent des rapports de gestion des collectivités.

[2]Les quotas/limites de chasse sont indiqués par collectivité géographiquement associée à chaque regroupement estival ou population de narvals.

[3]Certains regroupements estivaux de narvals sont partagés par plusieurs collectivités du Nunavut et parfois d'en dehors du Nunavut pendant les migrations annuelles. La proportion de narvals chassés pendant leur migration de printemps et d'automne a été calculée et la viabilité de la chasse globale des regroupements estivaux touchés a été déterminée.

Sources d'incertitude

- L'ampleur du mélange entre les regroupements estivaux du détroit d'Eclipse et de l'inlet de l'Amirauté n'est pas totalement connue.
- Certaines estimations d'abondance employées dans les calculs de PBP ont été réalisées il y a plus de dix ans. De nouveaux relevés complets sont nécessaires.
- La proportion de narvals appartenant à chaque regroupement estival concernée par la chasse non estivale n'est pas connue. Il a été supposé qu'elle était proportionnelle à la taille de chaque regroupement estival par rapport au nombre total d'animaux présents dans le mélange de stocks.

CONCLUSIONS

La viabilité de la chasse au narval dans la baie de Baffin en 2011 a été évaluée à partir de l'information disponible et des résultats de l'analyse rétrospective, au moyen du modèle d'attribution. Les conclusions sont les suivantes.

- La chasse au narval concernant les regroupements estivaux de l'île Somerset, de l'inlet de l'Amirauté, du détroit d'Eclipse et de l'est de l'île de Baffin ne suscite pas de préoccupations en matière de conservation.
- De nouvelles données de localisation montrent quelques échanges entre les regroupements de l'inlet de l'Amirauté et du détroit d'Eclipse en été. L'analyse de sensibilité qui a considéré l'inlet de l'Amirauté et le détroit d'Eclipse comme une même unité a indiqué que le niveau de prises restait viable.
- En raison du manque de données sur les populations de narvals des îles Parry, du détroit Jones et du détroit Smith, la viabilité de la chasse au narval dans ces zones n'a pas été évaluée.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

L'aire de répartition des narvals de la baie de Baffin pourrait s'étendre au-delà des zones déterminées à l'origine par le modèle. Ainsi, certaines collectivités chassant la population pourraient ne pas être couvertes par l'analyse. Par exemple, 10 narvals de la baie de Baffin ont été chassés au large de Cambridge Bay (Nunavut) en 2011. Les prises de Cambridge Bay sont considérées comme faisant partie du regroupement estival de l'île Somerset. De plus, le narval est également chassé chaque hiver par plusieurs collectivités du Groenland occidental et la composition du produit de cette chasse n'est pas évaluée.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de la réunion du 10 au 11 mai 2012 sur l'Identification des stocks, abondance, repérage et déplacements du narval canadien et viabilité de la chasse. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada à l'adresse suivante : http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm.

Abraham, C.L. 2013. 2011 harvest attributions for Baffin Bay narwhals. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2012/073. iv + 18 p.

Asselin, N.C. and Richard, P.R. 2011. Results of narwhal (*Monodon monoceros*) aerial surveys in Admiralty Inlet, August 2010. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2011/065. iv + 26 p.

MPO. 2008. Recommandations concernant la récolte totale autorisée au sein des populations de narvals et de bélugas du Nunavut. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2008/035.

DFO. 2010. Stock definition of belugas and narwhals in Nunavut. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2009/079.

MPO. 2012. Avis sur le total admissible des prises débarquées de narvals de la baie de Baffin. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/021.

MPO. 2012b. Attributions des prises de narvals de la baie de Baffin pour 2006-2010. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2011/012.

Richard, P.R. 2011. Allocation model for landed catches from Baffin Bay narwhal stocks. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2011/016. iv + 27 p.

Watt, C.A., Ferguson, S.H. Fisk, A., et Heide-Jørgensen, M.P. 2012. Using stable isotope analysis as a tool for narwhal (*Monodon monoceros*) stock delineation. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2012/057. v + 29 p.

Watt, C.A., Orr, J., Leblanc, B., Richard, P., and Ferguson, S.H. 2012. Satellite tracking of narwhals (*Monodon monoceros*) from Admiralty Inlet (2009) and Eclipse Sound (2010-2011). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2012/046.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer avec :	Steve Ferguson Chercheur scientifique Institut des eaux douces 501 University Crescent Winnipeg (Manitoba) R3T 2N6	Patrice Simon Directeur, Sciences de l'environnement et de la biodiversité Direction générale des sciences des écosystèmes 200, rue Kent 12S015 Ottawa (Ontario) K1A 0E6
Téléphone :	204-983-5057	613-990-0289
Télécopieur :	204-983-2403	613-991-1378
Courriel :	Steve.Ferguson@dfo-mpo.gc.ca	Patrice.Simon@dfo-mpo.gc.ca

Cet avis est disponible auprès du :

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de la capitale nationale
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

Téléphone : 613-990-0293
Courriel : CSAS-SCCS@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5109 (Imprimé)
ISSN 1919-5117 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2013

An English version is available upon request at the above address.

LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2013. Évaluation de la viabilité de la chasse au narval dans la baie de Baffin. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/038.